

Как выходить из кризиса?

Христофорова Т.А., Булавин В.И., Кузьменко Е.А.

Последние 10 лет высшая школа бьет тревогу по поводу резкого падения уровня знаний абитуриентов. Незнание абитуриентом таких, известных прежде каждому школьнику истин, как знак заряда электрона, число атомов в молекуле кислорода, сумма $(1/2 + 1/2)$, перевод килограммов в граммы — вводит в шок преподавателей средних специальных и высших учебных заведений. Также не менее примечателен тот факт, что невежественность школьников в подавляющем большинстве случаев не исключает у них хорошо развитого мыслительного аппарата.

Состоявшаяся в 2002 году в Харькове (НТУ «ХПИ») конференция преподавателей фундаментальных наук подтвердила, что низкий образовательный уровень школьников имеет широкомасштабный характер и не зависит от конкретной школы или конкретного учителя.

Анализ этой ситуации приводит к выводу, что современное школьное образование испытывает серьезный кризис. Нам представляется, что это происходит оттого, что современная средняя школа своевременно не смогла или не попыталась понять и четко разграничить задачи, стоящие перед средним и высшим образованием.

Существующая в современной средней школе тенденция передать школьнику все последние достижения науки не считается с тем, что объектом ее внимания является не взрослый, а ребенок, у которого совершенно иные физические и психоэмоциональные возможности, чем у взрослого. Действительно, в состоянии ли ребенок при всей своей природной восприимчивости усвоить за годы школьного обучения то, в чем годами и десятилетиями разбирались взрослые ученые люди? Кажется очень вероятным, что ранние смерти детей-вундеркиндов можно объяснить как раз физиологическими перегрузками. То, что мог освоить их мозг и за что они, чувствуя свои интеллектуальные возможности, брались, не был в состоянии выдержать их, еще физически не окрепший, то есть, попросту говоря, детский организм. Тут уместно вспомнить утверждение вальдорфской школы: «Ребенок — это не низенький взрослый», подтверждающее то, что в разном возрасте возможности восприятия у человека также различны. Существующая школьная программа и учителя, которые вынуждены ей послушно следовать, пытаются весь объем человеческих знаний, накопленных за века, вложить в голову школьника за десять лет. Более того, в большинстве престижных, частных, элитарных и т.п. школах работают приглашенные вузовские преподаватели, которые, помимо школьной программы, преподают частично и университетскую.

В результате вырастает число уроков до восьми в день, а при этом уменьшается возможность быть на свежем воздухе и иметь полноценную физическую нагрузку. Начинает срабатывать защита — юный человек яростно сопротивляется, отталкивая от себя уже все науки, даже те, которые прежде ему были интересны. Он начинает отставать от программы и, понимая это, ему становится все трудней и трудней заставить себя сесть за учебники, а новая информация накатывается, как снежный ком, и он в страхе отчаяния бежит туда, где светит, хоть и нарисованное, но солнце: в виртуальные миры телесериалов, компьютерных игр, алкоголя, наркотиков.

У детей с сильной волей, умеющих заставить себя учиться, появляются интеллектуально-эмоциональные перегрузки, которые параллельно с отсутствием движения приводят к появлению хронической усталости и болезням (согласно статистике более 80% выпускников школ имеют хронические заболевания).

Давайте подумаем, почему человек захотел учиться? Наверное, потому, что наблюдал окружающий мир и, пытаясь его познать, шел к мудрым и знающим, шел в школу. Но сегодня наука изучает такие явления, которые подчас невидимы человеческому глазу и изучает уже не сами объекты и их свойства, а их «кирпичики» — клетки, атомы, электроны, кварки, электромагнитные, торсионные и др. поля, то есть то, что человек не в состоянии воспринять без специальных приборов, руководствуясь только своими органами чувств. В результате объект изучения из конкретного, видимого, осязаемого переходит в абстрактный, а значит и лишенный естественного человеческого (мы имеем в виду ребенка) интереса к его познанию. И неразвитый ум школьника слабо воспринимает или вообще не воспринимает эти абстракции. К слову сказать, вальдорфская педагогика, которая названа ЮНЕСКО **педагогией XXI века**, обучает абстрактным понятиям физики, химии, математики только начиная с 10 класса.

Невольно возникает вопрос: а так ли надо всем без исключения людям, разговаривая по телефону, четко и подробно представлять себе те физические явления, которые лежат в основе этой возможности, так ли необходимо каждому школьнику знать дифференциальное и интегральное исчисление, которое большинство людей ни разу не использует в своей дальнейшей жизни? На этот вопрос напрашивается отрицательный ответ. Помним ли мы, взрослые люди, учившиеся отлично и хорошо в школе, на каком принципе работает телевизор, как действуют токи сверхвысокой частоты в кухонных печках СВЧ? Не разумнее ли убрать дифференциалы из школьной программы, увеличив время на освоение тех разделов математики, знание которых будут нужны в жизни **каждому** человеку?

В связи с этим представляется, что задача школы — показать школьнику разнообразие и красоту окружающего мира (природоведение),

научить в нем ориентироваться (география), измерять его (математика), дружить с нашими соседями (биология), понимать друг друга (психология), пронаблюдать превращения объектов этого мира (химия и физика), узнать историю этого мира.

А задача вуза – помогать проникать в глубины материи и умений тем, кто этого захочет.

Школьное учение, оторванное от природы, реальности приводит к абсурду. Ученик, пишущий уравнение реакции окисления кислородом углерода часто даже не подозревает, что описывает процесс горения угля. Школьники и студенты первых курсов, изучающие химию, легко (или с трудом) записывающие реакцию гидролиза крахмала, не понимают, что они описывают процесс, дающий энергию их организму. Химические формулы заслонили реальные вещества и поэтому воспринимаются с трудом, как китайская грамота. Ведь H_2O — это символ, ни о чем не говорящий ребенку, а вода – это реальность и каждый назовет целый ряд ее свойств, взятых из своего собственного опыта. Даже тот, очевидный из формулы факт, что жидкая вода образуется из двух газов H_2 и O_2 , вызывает не понимание, а непонимание и растерянность у юного человека, воспринимающего мир конкретно.

Когда-то, введя в **науку** символы и абстрактные понятия, мы постепенно стали использовать и в **обучении** только их и отошли от реальности, вследствие чего процесс познания для большинства школьников стал непонятным и отторгаемым, потому что исчезла четкая связь между окружающим их миром и школой, которая должна была им помочь понять этот мир и освоиться в нем.

Можно много говорить о недостатках современного подхода к школьному образованию: о новых «прогрессивных» и «развивающих» обучении, которые, в основном, развивают в ребенке неуверенность и несамостоятельность из-за постоянной потребности в помощи взрослых, о сидящих в классе (а не на свежем воздухе) детей, где им рассказывают как важно ребенку вести здоровый образ жизни (ОБЖ - основы безопасной жизнедеятельности, валеология), о завышенных требованиях к поступлению в школу (читать, писать, рассказывать, владеть компьютером, знать иностранный язык) и т.п.

Сейчас начался новый виток кампании образования шестилетних. Примерно около десяти лет назад уже была попытка начинать обучение в школе с 6 лет. Через несколько лет этой практики в авторитетном журнале «Химия и жизнь» появилась статья. В ней ученые, изучившие детей, поступивших в первый класс в 6 и в 7 лет, пришли к однозначному выводу: семилетки стали гармонично развиваться, а у шестилетних детей четко наметилась тенденция к умственной деградации. Но почему-то эти выводы остались без внимания отечественной педагогики и родителей. Ведь родители, желающие, чтобы их дети быстрее и раньше научились

читать и писать, сильно рискуют их здоровьем и будущими умственными способностями.

Сегодня мы должны мужественно признать, что современная школа переживает очень серьезный кризис, на который необходимо срочно реагировать. Иначе из страны всеобщей грамотности, самой читающей страны мы можем превратиться в страну массовой невежественности с далеко идущими последствиями, как для самих граждан, так и для государства.

В завершение еще раз отметим, что процесс обучения школьника должен отражать окружающий мир. И тогда ребенку не придется делать чрезмерных усилий, чтобы учиться, ему это будет интересно. А к нам, в вузы придут с удовольствием учиться те, кому в силу их **индивидуальных** особенностей будет интересно углубляться в изучение материи, и кто захочет приобретать необходимые для **желанной** будущей профессии специальные знания.

И, наверное, пришла пора обратиться к опыту вальдорфской школы, которая, несмотря на свой солидный возраст (почти сто лет) не только не канула в пучину времени, но распространяется все больше и больше по странам и континентам: Армения, Венгрия, Германия, Голландия, Грузия, Казахстан, Киргизия, Латвия, Литва, Молдавия, Польша, Россия, Румыния, Словения, Словакия, Украина (Киев, Одесса, Днепропетровск, Харьков, Кривой Рог), Таджикистан, Хорватия, Чехия, Швейцария, Эстония, США, Австралия. Там детей учат с семилетнего возраста в течение 12 лет. И оттуда дети выходят в огромный мир с ощущением его красоты и разумности, со знаниями, с самоуважением и с чувством большой благодарности к своим Учителям.